



Objetivo:

Al finalizar el proyecto el estudiante será capaz de:

- Construir algoritmos para la solución de problemas
- Aplica los conocimientos en estadísticas aplicando un REA: GeoGebra
- Desarrollar software de aplicación con programación estructurada dando la solución al problema.



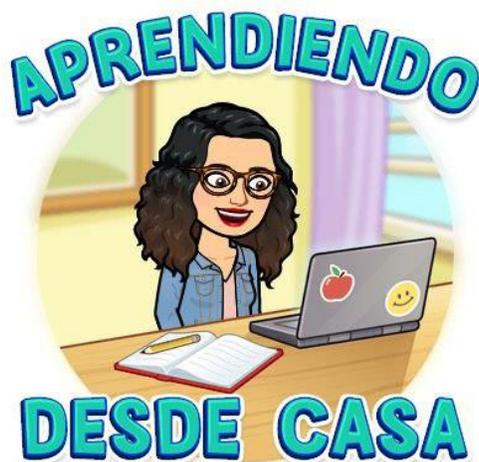
Contenido Específico	<ul style="list-style-type: none"> • La solución de problemas por medios de algoritmos • La elaboración de un programa • El desarrollo de código, empleando estructuras de programación • Fórmulas de Matemáticas
Aprendizaje Esperado:	El alumno por medio de algoritmos dará la solución de un problema y con la elaboración de un programa con un lenguaje de programación
Competencias	
Genéricas	Atributos
5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos	5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos	8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
Competencias Disciplinar	
M4 Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	C12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.
Habilidades	
Socioemocionales	Atributo
Colaboración y trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable.



	<ul style="list-style-type: none"> • Propone alternativas para actuar y Solucionar problemas. • Asume una actitud constructiva.
Transversalidad	
Horizontal	Vertical
<p>Asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Álgebra • Lectura Expresión Oral y Escrita I, • TICS <p>Fuente: https://cmfcbtis86.files.wordpress.com/2019/01/síntesis-sobre-lo-transversal.pdf</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Submódulo 1: Construye algoritmos para la solución de problemas • Submódulo 2: 2 Aplica estructuras de control con un lenguaje de programación • Submódulo 3: Aplica estructuras de datos con un lenguaje de programación • Geometría y trigonometría • Lectura, Expresión Oral y Escrita II <p>Fuente: https://cmfcbtis86.files.wordpress.com/2019/01/síntesis-sobre-lo-transversal.pdf</p>
Competencias STEAM	
Pensamiento Crítico/Creatividad/Resolución de Problemas: Desarrollo Pensamiento crítico y resuelve problemas con creatividad	Formula preguntas para resolver problemas de diversa índole. Se informa, analiza y argumenta las soluciones que proponen y presente evidencias que fundamentan sus conclusiones. Reflexiona sobre sus procesos de pensamiento, se apoya en organizadores gráficos para representarlos y evaluar su efectividad
Resolución de Problemas: Fortalece su pensamiento matemático	Amplía su conocimiento de técnicas y conceptos matemáticos para plantear y resolver problemas con distinto grado de complejidad, así como para modelar y analizar situaciones. Valora las cualidades del pensamiento matemático
Alfabetización digital y ciencias computacionales	Compara y elige los recursos tecnológicos a su alcance y los aprovecha con una multiplicidad de fines. Busca, selecciona,



	<p>evalúa, clasifica e interpreta la información multimedia, se comunica, interactúa con otros, representa información, explora información y experimenta, manipula representaciones dinámicas de conceptos y fenómenos y crea productos. Favorece el desarrollo de pensamiento crítico, creativo, manejo de información, comunicación, colaboración en el uso de la tecnología, ciudadanía digital, pensamiento computacional</p>
--	--





Planteamiento:

Resuelve la siguiente pregunta, con respecto a la información que conoces, o puedas investigar en fuentes confiables:

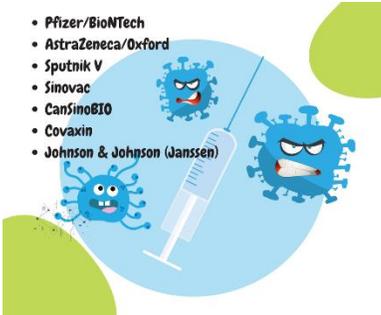


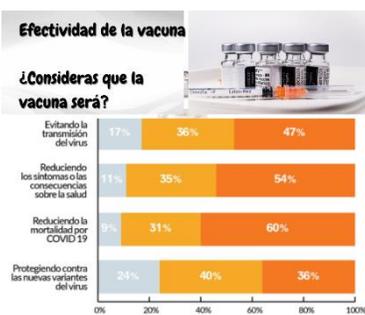
Si mañana mismo estuviese disponible la vacuna para prevenir el COVID 19, para jóvenes de tu edad ¿Te la pondrías?

Para esta actividad, deberás realizar una serie de acciones antes de contestar la pregunta y de estar informado.

Diagnóstico:

Preguntas: Contesta de lo que sabes hasta el momento:

<p>1. ¿Conoces los tipos de Vacuna que hay en México para prevenir el COVID 19?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pfizer/BioNTech • AstraZeneca/Oxford • Sputnik V • Sinovac • CanSinoBIO • Covaxin • Johnson & Johnson (Janssen) 	<p>Respuestas:</p>
---	--------------------

<p>2. ¿Sabes a que se refiere la efectividad de una vacuna?</p>  <table border="1"> <caption>Efectividad de la vacuna</caption> <thead> <tr> <th>¿Consideras que la vacuna será?</th> <th>17%</th> <th>36%</th> <th>47%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Evitando la transmisión del virus</td> <td>17%</td> <td>36%</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>Reduciendo los síntomas o las consecuencias sobre la salud</td> <td>11%</td> <td>35%</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>Reduciendo la mortalidad por COVID 19</td> <td>9%</td> <td>31%</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Protegiendo contra las nuevas variantes del virus</td> <td>24%</td> <td>40%</td> <td>36%</td> </tr> </tbody> </table>	¿Consideras que la vacuna será?	17%	36%	47%	Evitando la transmisión del virus	17%	36%	47%	Reduciendo los síntomas o las consecuencias sobre la salud	11%	35%	54%	Reduciendo la mortalidad por COVID 19	9%	31%	60%	Protegiendo contra las nuevas variantes del virus	24%	40%	36%	<p>Respuestas:</p>
¿Consideras que la vacuna será?	17%	36%	47%																		
Evitando la transmisión del virus	17%	36%	47%																		
Reduciendo los síntomas o las consecuencias sobre la salud	11%	35%	54%																		
Reduciendo la mortalidad por COVID 19	9%	31%	60%																		
Protegiendo contra las nuevas variantes del virus	24%	40%	36%																		



Actividad Geogebra:

Realiza una gráfica con la efectividad de cada una de las vacunas autorizadas en México



¿Cuál es la vacuna para COVID 19, que cuenta con mayor efectividad?

Para esta actividad, deberás realizar una serie de acciones, realiza la Gráfica siguiendo los siguientes pasos, al final realiza una conclusión contestando las siguientes cuestiones

- ¿Cómo se mide la efectividad en una vacuna?
- ¿Cuál es el protocolo para medir la efectividad de una vacuna?

No olvides compartir las fuentes de información donde encontraste la información.

PASOS:



Actividad Algoritmo:

Realiza una gráfica con la efectividad de cada una de las vacunas autorizadas en México



¿Cuál es el protocolo para medir la efectividad y la eficacia de la vacuna contra para COVID 19?

Para esta actividad, deberás realizar un Diagrama de Flujo sobre el protocolo de cómo se mide la efectividad de una vacuna, por medio de PSeInt, al final realiza tus conclusiones de que es un algoritmo, para que puede servirte. Contestando las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué es un Algoritmo?
2. ¿Cómo resuelve un problema un Algoritmo?
3. ¿Cuáles son las partes de un algoritmo?



Actividad Programación:

Realiza una gráfica con la efectividad de cada una de las vacunas autorizadas en México



¿Cómo mostrar las vacunas que fueron aceptadas en México, su efectividad y protocolo y que necesitas para poder aplicarse?

Para esta actividad, deberás realizar un programa en C++ , que resuelva la pregunta, debe contener un menú que muestre los tipos de vacuna, su lugar de procedencia, su efectividad, el protocolo para la aplicación de la vacuna, al finalizar realiza una conclusión contestando las siguientes cuestiones:

1. ¿Para qué puede servir realizar un Programa, para resolver este problema?
2. ¿Cuáles fueron las dificultades para resolver el problema en un programa?
3. ¿Cuál es tu experiencia programando?